

Comment les enseignants de Kinshasa utilisent-ils le lingála (L1) pour reformuler leurs enseignements donnés en français ?

Bienvenu Sene Mongaba
Universiteit Gent, Belgique
senemongaba@yahoo.fr
Pluri-L, Angers 22 mars 2012

1. Introduction

La reformulation linguistique et didactique est un mécanisme fondamental permettant aux enseignants d'amener les apprenants à l'acquisition, puis à l'appropriation des savoirs. Il n'est pas évident pour un enseignant de mettre en place une didactique permettant aux apprenants d'appliquer, dans la vie de tous les jours ou dans le cadre de la vie professionnelle, ce qu'ils ont appris à l'école. Un double engagement est nécessaire : d'une part celui de l'enseignant et d'autre part celui de l'apprenant.

La mémorisation pure et simple des notions à enseigner/apprendre ne favorise pas la transmission et l'appropriation des savoirs. Néanmoins, cela ne signifie pas que l'enseignant / apprenant peut se limiter à produire un discours approximatif. La reformulation est donc cette capacité, requise à toute personne qui s'engage dans la démarche d'apprentissage, de fournir un effort pour connaître, comprendre et analyser ce qu'il a appris, dans le but de se l'approprier. Il lui faudra, par la suite, devenir capable de pouvoir l'expliquer avec ses propres mots, mais avec toute la précision requise à un discours scientifique.

Si l'enseignant maîtrise les savoirs à enseigner et aussi la langue dans laquelle il va les enseigner, nous avons constaté qu'il lui est plus aisé de procéder à la reformulation, c'est-à-dire, pouvoir expliquer la leçon avec ses propres mots.

En R.D.Congo, dans le circuit dit formel, le prestige du français l'a imposé comme la seule langue d'enseignement, même si la loi prévoit l'usage plurilingue (le français et les langues congolaises). Toutefois, la faible compétence en français des élèves constitue une barrière pour l'acquisition et l'appropriation du savoir. Ceci pousse les enseignants à recourir à la langue locale pour réexpliquer les leçons initialement données en français. Notre recherche vise à décrire et interpréter comment les enseignants dans la ville de Kinshasa utilisent le lingála (L1) pour reformuler les savoirs enseignés en français.

Notre étude a porté sur 22 professeurs de chimie de l'école secondaire. Nous avons collecté nos données au moyen d'interviews. Chaque interview était divisée en deux parties : d'abord en français, ensuite en lingála. Nous avons procédé en trois étapes :

- nous avons d'abord interviewé les enseignants pour savoir à quel moment ils font recours au lingála pendant leurs enseignements. Nous avons aussi cherché à savoir comment définissaient-ils les six termes chimiques suivants : *réaction chimique, équation chimique, liaison chimique, solvant, soluté et solution*.
- nous avons ensuite consulté le cahier de préparation des enseignants interviewés. Nous avons recopié les énoncés des définitions concernées.
- Enfin, nous avons comparé les énoncés des définitions produits lors des interviews et ceux consignés dans le cahier de préparation. Le but de cette analyse est de pouvoir établir si les réponses orales données en français ou en lingála sont une restitution fidèle des notes de cours en français ou une reformulation.

Cette étude nous a permis de mettre en évidence le rôle de la langue L1, ainsi que le niveau d'appropriation du savoir dans le processus de reformulation didactique et linguistique de la part des enseignants et des élèves.

Cette communication comporte six points. En dehors de cette introduction, le deuxième point concerne le cadre sociolinguistique de la ville de Kinshasa, où se situent les écoles concernées par notre étude. Le troisième point décrit les catégories des enseignants en rapport avec leur compétence dans le savoir enseigné, ainsi que dans les deux langues, français et lingála. Nous décrivons ensuite, au quatrième point, les résultats par rapport à la capacité de reformulation. Nous illustrons au cinquième point les différents niveaux du discours produit en lingála pour réexpliquer les notions enseignées en français. Enfin nous allons conclure.

2. Le cadre sociolinguistique

Le lingála parlé à Kinshasa est une sorte d'alternance codique lingála-français. Ce registre est appelé *lingála facile*. Sa dénomination indique déjà son caractère "créolisé". Le discours en lingála des enseignants se fait donc dans ce registre de *lingála facile*. Souvent les termes de spécialité sont en français. Les nombres, les couleurs, les grandeurs et les verbes les plus fréquents en pédagogie (comprendre, expliquer, calculer) proviennent aussi du français.

Exemple :

Bon, ezalaka tango óyo bána bazó**comprendre** matéya té yangó wána to**profit**aka, okotísí mwá Lingála pó ó**expliquer** bána bá**comprendre bien**.

(C'est quand les élèves ne comprennent pas la leçon que nous profitons pour introduire le lingála pour expliquer aux élèves afin qu'ils comprennent mieux).

Ceci a pour conséquence que les locuteurs du lingála à Kinshasa qui sont instruits, ce qui est le cas des enseignants, se trouvent dans une forme d'insécurité linguistique ou d'ignorance d'un vocabulaire élaboré du lingála. Ce problème pousse certains d'entre eux à adopter une attitude négative par rapport à leur propre langue. Cette situation a donc des conséquences négatives sur le plan pédagogique. D'autre part, l'on pourrait croire que l'usage élevé des unités lexicales du français dénote une compétence linguistique en français, ce qui n'est pas non plus le cas. Néanmoins, en ce qui concerne les locuteurs du lingála, faiblement instruits, cette insécurité linguistique ne se manifeste pas. Ils considèrent en général le lingála facile comme tout simplement du lingála. Ceci leur permet de s'exprimer en lingála sans cette impression d'insécurité linguistique. Par contre, ce sentiment est très fort lorsqu'il s'agit de s'exprimer en français.

Dans le cadre de cette étude, nous considérons les enseignants comme faisant partie des locuteurs instruits et les élèves comme étant des locuteurs faiblement instruits. C'est dans cette situation sociolinguistique que se déroulent les enseignements dans le circuit formel de formation. Notre étude ne porte pas sur trois catégories minoritaires d'écoles, qu'on peut décrire de la façon suivante :

- les écoles "des riches", où les élèves ont le français comme langue de communication en famille ;
- les écoles élitistes, où les élèves ont acquis des compétences suffisantes en français pour pouvoir suivre les enseignements dans cette langue ;
- les écoles du circuit informel, où les enseignements se font exclusivement en *lingála facile*.

3. Les compétences des enseignants

En rapport avec les compétences en français, en lingála ainsi qu'en chimie, nous avons établi quatre catégories d'enseignants parmi ceux que nous avons rencontrés lors des interviews. Nous avons choisi des notions de base dans l'enseignement de chimie pour nous assurer qu'un enseignant qui ne peut pas expliquer ces notions est normalement incompétent à pouvoir enseigner la chimie au secondaire. Nous avons évalué la maîtrise du français par la capacité qu'a l'enseignant à soutenir la discussion au cours de l'interview dans son volet français. De la même façon, la compétence en lingála a été évaluée par la capacité de l'enseignant à soutenir la discussion au cours de l'interview dans son volet en lingála.

Nous pouvons donc repartir les enseignants en quatre catégories :

	Compétence en français	Compétence en chimie	Compétence en lingála	Nombre d'enseignants
Catégorie 1	mauvaise	mauvaise	bonne	2
Catégorie 2	bonne	bonne	mauvaise	7
Catégorie 3	mauvaise	bonne	bonne	7
Catégorie 4	bonne	bonne	bonne	6

Comme l'indique ce tableau, la catégorie 1 concerne les enseignants qui ont une faible compétence linguistique en français, une mauvaise maîtrise des notions à enseigner et une bonne connaissance du Lingála. Quand bien même ces enseignants parlent bien le lingála, ils ne sont pas en mesure de fournir une explication claire des notions enseignées.

La catégorie 2 correspond aux enseignants qui ont une bonne compétence linguistique en français, une bonne maîtrise des notions à enseigner, mais une faible capacité de reformuler en Lingála. Dans cette catégorie, nous avons deux groupes d'enseignants. Il s'agit soit des enseignants qui habitent Kinshasa depuis peu et qui n'ont pas encore acquis une bonne maîtrise du lingála, mais qui se trouvent face à des élèves qui ne comprennent pas bien le français. Leur tâche est difficile. Un enseignant témoigne de ce qui lui est arrivé en classe :

"J'enseignais une leçon sur la génération spontanée en prenant l'exemple de la chenille. Alors j'ai expliqué, j'ai expliqué, les enfants ne comprenaient toujours pas. Moi-même, ne connaissant pas le lingála, je voulais encore recourir à ma langue maternelle. Je me suis retourné, j'ai dit, parce que chez moi là, on l'appelle le *kidisu* ee ? J'ai dit le *kidisu*. Il y avait une fille dans la classe qui connaissait ça, elle dit : eza *mbinzo* (c'est *mbinzo*). C'est ça, je dis : voilà ! Ce n'était même pas le français, même pas le lingála, ni même le kikongo".

Il peut aussi s'agir d'enseignants qui connaissent bien le lingála mais qui n'ont pas réussi à reconceptualiser leurs enseignements en lingála. Ils sont incapables de produire un discours cohérent de chimie en lingála, alors qu'ils le font en français. Comme ils sont parfois contraints d'expliquer aux élèves en lingála, ils produisent alors des discours approximatifs. Un des enseignants dans ce groupe nous a dit:

"J'expliquai les états de la matière. Pour expliquer la sublimation, le passage de l'état solide à l'état gazeux. Vous savez, ce n'est pas un phénomène que l'on rencontre dans la vie de tous les jours. Et les enfants ne comprenaient pas exactement ce que je voulais dire. Heureusement, il y avait mon élève le plus appliqué qui comprend mieux le français. Alors il a dit : "eza *lokola ebende ekomi molinga mbala moko sans que ekoma mayi*" (c'est comme un métal qui devient directement du gaz sans devenir d'abord liquide). Alors les enfants ont compris. J'ai eu chaud, mon frère."

Il s'agit donc d'enseignants qui, quoique professionnels d'un domaine, ne sont pas en mesure d'expliquer clairement des concepts scientifiques basiques qu'ils sont censés connaître. Ceci ne se produit ni parce qu'ils ne connaissent pas la science en question, ni parce qu'ils ne connaissaient pas le lingála, mais parce qu'ils n'ont jamais appris cette science en lingála. Ceci est aussi un indicateur de l'absence d'initiation à la reformulation dans leur cursus. Comme le décrivent plusieurs études (Yawidi 2008 ; Noyau 2010 ; Bamgbose 2011) sur les interactions enseignant-élèves dans des classes en Afrique, plusieurs enseignants recourent au processus que Yawidi¹ qualifie de *likelemba*². Il s'agit de rendre ce que l'on a reçu, sans intérêt et sans défalcation. Cette absence d'initiation à la reformulation ne permet pas aux enseignants de considérer les savoirs qu'ils transmettent comme étant leur propre savoir, mais comme un savoir livresque qu'ils sont appelés à transmettre fidèlement sans transgression.

La catégorie 3 correspond aux enseignants qui ont une faible compétence linguistique en français, une bonne maîtrise des notions à enseigner et une bonne capacité de reformuler en Lingála. Ces enseignants ont acquis les savoirs enseignés grâce au fait que, conscients de leur lacune en français, au cours de leur propre cursus scolaire, ils ont recouru au lingála pour connaître la marche à suivre pour résoudre les exercices. Le caractère pédagogique de la chimie s'y prête, étant donné que les évaluations sont essentiellement basées sur la capacité à résoudre des exercices et moins à construire un discours argumentaire.

Ce troisième groupe est constitué donc d'enseignants qui connaissent la matière et qui sont en mesure de la transmettre en lingála. Dans ce cas, les explications utilisées en lingála

¹ Entretien individuel qu'il m'a accordé sur la reformulation linguistique. Septembre 2011, Kinshasa.

² Le *likelemba* étant le ristourne utilisé par un groupe de partenaires où à chaque période, tous les contribuables cotisent de façon circulaire un montant et le donnent à l'un d'entre eux. À la fin du *likelemba* chacun aura reçu exactement ce qu'il a donné.

pour réexpliquer la même matière que les élèves ne comprenaient pas en français sont des reformulations du discours. Ces reformulations permettent aux apprenants de comprendre aisément les savoirs enseignés / appris. Néanmoins, il s'agit d'une démarche individuelle qu'ont engagée ces enseignants à s'initier de manière autodidacte à la reformulation en lingála. Etant donné leur faible maîtrise du français, ces enseignants se limitent à leurs notes de cours lorsqu'ils expliquent la matière en français.

Ngái ndéngé nazalí boye, ndéngé natángí classe, si aujourd'hui nazá professeur, natángá áwa na Kinshasa, sókí nazá professeur leló, ndéngé natélémí boye malgré nazá nánu jeune, c'est parce que bazalákí koexpliquer ngái bilóko ebelé na lingála. Langue oyo nakomprenaka. Nazalákí kocomprenre facilement.

Moi comme je suis ici, comme j'ai fait ma scolarité, si aujourd'hui, je suis professeur, j'ai étudié ici à Kinshasa, si je suis professeur aujourd'hui, comme je suis debout ici malgré mon jeune âge, c'est parce qu'on m'expliquait la plupart des choses en lingála, la langue que je comprends. Je comprenais facilement.

La catégorie 4 correspond aux enseignants qui ont une bonne compétence linguistique en français, une bonne maîtrise des notions à enseigner et une bonne capacité de reformuler en Lingála. Ces enseignants s'expriment aisément en français et en lingála et leurs explications au cours de l'interview montrent qu'ils maîtrisent bien les notions enseignées. Tout comme pour les enseignants de la catégorie 3, la reformulation en lingála tient donc d'une démarche personnelle qui a permis à ces enseignants d'acquérir les compétences à reformuler les savoirs à enseigner en lingála. Ces enseignants ont aussi, au cours de leur propre cursus scolaire, fourni des efforts supplémentaires dans la maîtrise du français. Ils sont donc aussi capables de reformulation en français.

4. A quel moment les enseignants font-ils recours au lingála?

Les enseignants recourent au lingála lorsqu'ils s'aperçoivent que les élèves ne comprennent pas les explications données en français.

Bon, ezalaka tango óyo bána bazócomprendre matéya té, yangó wáná toprofitaka, okotísí mwá Lingála pó óexpliquer bána bácomprendre bien.

(C'est quand les élèves ne comprennent pas la leçon que nous profitons, pour introduire le lingála pour expliquer aux élèves afin qu'ils comprennent mieux).

Il peut aussi s'agir du contexte dans lequel les enseignements se donnent. Etant donné l'effort que les élèves doivent fournir pour comprendre un discours en français, souvent dans les dernières heures de classe, le degré d'attention baisse. En ce moment, les enseignants recourent le plus souvent au lingála pour remotiver la classe.

Na tango óyo matéya elekí malámu té na compréhension ya bána, pó na kolimbola, esengi koloba na Lingála.

Quand la leçon ne se passe pas bien au niveau de la compréhension des élèves, pour expliquer, il faut parler en lingála.

La difficulté dans la compréhension peut aussi être spécifique, c'est-à-dire, ne concerner que des cas où le terme de spécialité n'évoque aucun sens dans sa morphologie ou encore dans l'énoncé de sa définition.

Napésaka baexplication na Lingála, sókí baélève bazócomprendre té baterme chimique.

(J'explique en lingála quand les élèves ne comprennent pas de termes chimiques).

L'enseignant peut se rendre compte qu'un mot de la langue française est un nouveau mot pour l'élève. Cela veut dire que, pour l'enseignant, il s'agit d'un mot basique

qu'un élève de sa classe aurait dû connaître mais qu'à cause de son faible niveau de français, l'élève l'ignore. Dans ce cadre là aussi, l'enseignant recourt au lingála.

Exactement, parce que bána na bisó bazá na difficulté ya français. Ezá na mot musúsu okokí koloba, amóni yangó néti mot ya sika. Eséngaka pé pour la meilleure compréhension, pour la meilleure assimilation, toutiliser tango mosúsu langue nationale óyo ezalí Lingála.

Exactement, parce que nos élèves ont des difficultés de français. Un mot peut paraître comme un nouveau mot à l'élève. Cela demande donc pour une meilleure compréhension, pour une meilleure assimilation d'utiliser parfois notre langue nationale qui est le lingála.

Na tango nazotángisa et puis bána sókí bacomprendre mot wána na français bien bien té, nakokí kolimbola yangó na Lingála na temps opportun.

Au moment où j'enseigne et si les élèves ne comprennent pas bien un mot français, je peux l'expliquer en lingála en temps opportun.

Il arrive que les élèves soient perdus, du fait que le discours en français de l'enseignant leur paraît abstrait ou semble ne se relier à aucun support concret ou à aucune réalité. Dans ce cas, l'enseignant bascule au lingála pour rendre "concret" son cours, c'est-à-dire, pour permettre une bonne acquisition des savoirs.

Les enseignants en sont convaincus par l'augmentation de l'interaction avec les élèves.

Koloba Lingála, sókí ozalí koexpliquer bána bazalí koyéba elóko yangó malámu malámu té, okokí koloba na Lingála pó óconcrétiser enseignement pé enseignement ézala pratique. Na tango okoloba Lingála, omíni que bána bozoposer yo baquestion ebelé pé bazócomprendre. Okokí kolimbolela bangó na Lingála mwá moké pó bayéba, nini ozókoloba pé nini ozalí kotángisa.

Parler en lingála, si tu expliques aux élèves et qu'ils ne comprennent pas très bien ce que tu es en train de dire, tu peux parler en lingála pour concrétiser ton enseignement et que cet enseignement soit pratique. Quand tu vas parler en lingála, tu constates que les élèves te posent beaucoup de questions.

Si l'enseignant s'est déjà rendu compte de manière générale que le niveau du français de ses élèves est très bas, les empêchant de suivre un discours en français, il recourt systématiquement au lingála pour expliquer les notes du cours prises en français.

Na tango napesí cours, nalobi nánú na français. Bon, ezá na bána bacomprenaka français bien té, il fallait koexpliquer bangó na Lingála parce que mwána nyónso ázala à mesure ya kocomprendre na cours na ngái.

Au moment où je donne le cours, je parle d'abord en français. Bon, il y a des élèves qui ne comprennent pas bien le français. Il faut que je leur explique la leçon en lingála pour que chaque élève soit en mesure de comprendre mon cours.

5. Les représentations pédagogique et linguistique de l'utilisation du lingála lors des enseignements

D'une manière générale, l'utilisation du lingála par les enseignants pendant les enseignements est considérée, par beaucoup de parents et de responsables d'école, comme étant un signe d'incompétence de la part de l'enseignant ou encore l'indicateur d'un enseignement au rabais. Les enseignants eux-mêmes ont intériorisé cette représentation, ce qui fait que quand ils recourent au lingála, ils se considèrent comme transgressant les principes pédagogiques.

Pédagogiquement, ezalí autorisé té, óloba Lingála na classe. De fois ozótángisa, bána bakomí quelque part, niveau ya compréhension ezá té entre yó na bangó. Il faut koramener bána na langue tó na dialecte óyo ezá na environnement na bangó. Óyo bangó balobaka, pó bácomprendre facilement. Donc c'est à ce moment que, bísó toyaka kofaire intervenir Lingála na kotángisa.

Pédagogiquement, ce n'est pas autorisé de parler lingála en classe. Mais parfois tu enseignes, les élèves arrivent quelque part, ils sont bloqués. Ils ne comprennent pas ce que tu leur dis. Il faut les ramener dans leur langue ou dans le dialecte qui se trouve dans leur environnement. La langue qu'ils parlent couramment pour qu'ils comprennent facilement. Donc, c'est à ce moment que nous utilisons le lingála.

Sur le plan sociolinguistique et didactique, cette réponse montre la situation contradictoire à laquelle les enseignants se trouvent confrontés. Quand cet enseignant dit : "pédagogiquement, ezalí autorisé té" (*pédagogiquement, ce n'est pas autorisé*), il veut dire que "selon les consignes des autorités scolaires". Toutefois, comme sa réponse le justifie par la suite, il est plutôt pour des raisons pédagogiques qu'il fait appel au lingála pour ramener les savoirs dans la langue que les élèves utilisent dans la vie de tous les jours afin qu'ils comprennent facilement. Cette réponse explique comment, sur le plan didactique, l'enseignant opte pour l'usage du lingála dans le but d'améliorer la compréhension de la leçon. Et pourtant, à force d'interdire l'usage des langues nationales au sein des écoles, les enseignants ont inconsciemment intériorisé l'usage du lingála dans la classe comme étant une pratique pédagogiquement inappropriée.

Cette enquête montre donc que le recours au lingála n'est pas lié à une situation normale d'un enseignement donné dans un environnement bilingue, mais plutôt à une situation d'insécurité linguistique et pédagogique. Ceci pourrait avoir des effets sur l'efficacité de cette approche d'appropriation du savoir qu'est la reformulation.

Dans la section qui va suivre, nous allons décrire les réponses données par les enseignants de chimie, concernant 6 notions de chimie : *la réaction chimique, l'équation chimique, la liaison chimique, le solvant, le soluté et la solution*. Nous allons comparer les réponses en français et en lingála par rapport aux notes de cours.

6. Identification de tentatives de reformulation dans les réponses des enseignants

Nous avons demandé directement aux enseignants de produire un discours oral où ils essaient d'expliquer des notions de base de chimie. Il s'agit de notions suivantes : *Réaction chimique, Equation chimique, Liaison chimique, Solvant, Solution et Soluté*. Le but de cette élicitation est de repérer la manière dont les enseignants définissent ces notions dans un contexte oral, afin de les comparer avec les définitions contenues dans leurs cahiers de préparation. Le deuxième objectif est d'évaluer le recours à la langue du milieu, qu'ils utilisent pour améliorer les explications.

Les réponses en français sont hiérarchisées de la manière suivante : réponse vague, réponse approximative, traduction de la réponse écrite, réponse ayant les éléments de définition reformulés. En ce qui concerne les réponses en lingála, elles sont hiérarchisées par : réponse vague, réponse approximative, traduction de la réponse orale en français, traduction de la réponse écrite, réponse ayant les éléments de définition reformulés.

22 enseignants ont été interviewés. Aucun d'entre eux ne traduit ses notes de cours en lingála avant de l'expliquer aux élèves. Ils essaient de trouver leurs propres mots, séance tenante, pour réexpliquer ces notions en lingála.

L'énoncé des définitions												
	Réponses en français						Réponses en lingála					
	Réaction chimique	Equation chimique	Liaison chimique	Solvant	Soluté	Solution	Réaction chimique	Equation chimique	Liaison chimique	Solvant	Soluté	Solution
Pas de réponses	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	18,18%	22,73%	18,18%	4,55%	9,09%	4,55%
Réponses vagues	4,55%	4,55%	9,09%	0,00%	0,00%	0,00%	18,18%	13,64%	22,73%	13,64%	13,64%	9,09%
Réponses approximatives	9,09%	0,00%	9,09%	4,55%	9,09%	4,55%	27,27%	18,18%	18,18%	18,18%	13,64%	22,73%
Réponses correctes fidèles aux notes de cours	77,27%	86,36%	72,73%	86,36%	81,82%	86,36%	4,55%	9,09%	9,09%	13,64%	9,09%	13,64%
Réponses correctes reformulées	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	31,82%	36,36%	31,82%	50,00%	54,55%	50,00%
Nombre total d'enseignants interviewés	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Nous pouvons dire que, lorsque les enseignants utilisent le français, ils ne recourent pas beaucoup à la reformulation, mais ils ont tendance à reproduire les textes énoncés dans leur cahier de préparation. Comme les élèves ont un très faible niveau de compréhension d'un discours en français, les enseignants se trouvent dans l'incapacité de fournir les mêmes explications en des termes différents en français. Le faible niveau de reformulation de la matière en français peut être dû premièrement au niveau de maîtrise du français. Ces propos peuvent être soutenus par le fait que les enseignants qui reformulent (catégorie 4), s'expriment en français mieux que les enseignants qui ne procèdent pas à la reformulation (catégorie 2 et 3). La deuxième cause d'absence de reformulation est liée aux lacunes dans la connaissance même des notions à enseigner (catégorie 1).

Les résultats obtenus en lingála demandent un examen plus détaillé qui jette la lumière sur la situation pédagogique dans les salles de classe. La forte proportion (plus de 35%) d'enseignants qui n'ont pas pu proposer de réponse ou qui ont donné des réponses vagues et approximatives en lingála peut surprendre, étant donné que tous les 22 professeurs s'expriment très bien en *lingála facile*. Cette proportion s'élève à plus de 50 % pour les notions de *réaction chimique*, *équation chimique* et *liaison chimique*. Les lacunes dans la compétence en chimie des enseignants n'est pas la cause principale de cette forte proportion de réponses non satisfaisantes. En effet, seulement deux professeurs sur les vingt-deux tombent dans cette catégorie. Par contre, les autres professeurs, surtout ceux de la catégorie 2, ont aussi produit des réponses vagues et approximatives. Au regard de cette distribution, nous pouvons avancer deux causes principales :

1. les enseignants n'ont pas suivi leur cursus de chimie en lingála mais en français ;
2. l'absence de manuels de chimie en lingála, qui auraient pu les aider à construire un discours élaboré dans cette langue.

Au point de vue de reformulation, nous pouvons apprécier le fait que plus de 30 % d'enseignants procèdent à la reformulation lorsqu'ils réexpliquent la leçon en lingála. En effet, tous les enseignants interviewés dans le cadre de cette étude sont des enseignants qui utilisent le lingála pour réexpliquer la matière. Même s'ils n'écrivent pas en lingála, ils ont déjà l'habitude de parler en lingála lors de leurs enseignements. Ceci justifie donc le taux élevé de reformulation satisfaisante dans les réponses données en lingála (plus de 30%) par rapport au taux de reformulation en français (moins de 10%). Les effets bénéfiques de la reformulation sont constatés par le fait que cette approche améliore l'interaction enseignant-élèves et est utilisée par les enseignants pour remotiver des élèves comme nous l'avons décrit au point 4.

Les enseignants n'utilisent pas le lingála pour rédiger leurs notes de cours, ils n'ont donc pas de textes de référence. Ils sont donc obligés de produire un discours avec leurs propres mots pour expliquer la leçon aux élèves. Nous notons un effort de traduction des unités lexicales autre que les termes de spécialité, ce qui dénote l'existence d'une volonté de rester fidèle au texte du cahier de préparation. Toutefois, du fait que les enseignants sont des locuteurs de lingála, et à cause de l'interaction générée avec les élèves, ils sont amenés à fournir un discours de plus en plus détaillé et diversifié qui leur permet d'améliorer leur niveau de reformulation.

Nous avons observé de meilleurs résultats en ce qui concerne la reformulation lorsque les enseignants utilisent des exemples pour illustrer les notions théoriques à définir. Les enseignants arrivent à identifier chaque constituant de l'exemple avec la fonction qu'il assume dans le processus décrit. Ceci se justifie par le fait que le discours par exemples a un caractère plus concret que celui des énoncés définitoires, qui est relativement plus abstrait.

Dans les paragraphes qui vont suivre, nous allons illustrer la situation globale, avec les différents niveaux de réponses obtenus en ce qui concerne le terme "réaction chimique", dans le but d'apprécier le rôle de la reformulation dans la transmission des savoirs par les enseignants.

La réaction chimique

En effet, la réaction chimique est le processus qui aboutit à l'obtention de nouvelles substances (appelés *produits*) à partir des substances de départ (appelées *réactifs*). Nous allons faire quelques observations en rapport avec les réponses fournies par les enseignants.

La réponse suivante illustre le cas de ce que nous appelons une réponse vague.

Réaction chimique eza neti likambo ekokí óyo esalemi na miniti wáná nde yangó wáná eza réaction chimique.

La réaction chimique c'est comme un fait qui se produit à l'instant, c'est ça la réaction chimique.

La réponse ci-dessous correspond à une réponse approximative. La volonté d'expliquer en lingála, a amené cet enseignant à utiliser le terme générique de "*bilóko*" (choses) en lieu et place de terme de spécialité *réactif*.

Réaction chimique na Lingála, tokokí kobénga yangó, ezá lokóla, tokokí kosangisa bilóko mibalé pó bilóko wáná échangé, épésá bilóko mókó boye.

La réaction chimique en lingála, nous pouvons l'appeler, c'est comme nous pouvons mélanger deux choses pour que ces choses changent, et que ça puisse donner des autres choses comme ça.

Un autre cas de réponse approximative est illustré dans l'intervention suivante, dans la mesure où l'enseignant, pour définir la notion de *réaction chimique*, se limite à l'idée de *kosangisa* (mettre ensemble) les réactifs.

Réaction chimique na Lingála ezalí kosangisa baproduit (bilóko)

La réaction chimique, c'est mélanger les produits.

Cette explication peut amener les élèves à confondre le concept de *mélange* à celui de *réaction chimique*. Dans la terminologie relative à la *réaction chimique*, le terme *produit* correspond à la substance obtenue et non à la substance de départ, qui, elle, est appelée *réactif*. Nous notons par ailleurs que, dans la langue générale, que ce soit le lingála facile ou le français, le terme *produit* se réfère aussi bien au réactif qu'au produit. Ceci montre l'importance de l'utilisation de termes adéquats dans un langage de spécialité.

Une réponse correcte fidèle aux notes de cours est celle où l'enseignant tente de traduire son cours. Dans la réponse suivante, l'enseignant produit une définition valable en chimie, en utilisant le déverbatif *esálameli* (la manière d'être produit) et le verbe *kosangisa* (mélanger). Néanmoins, l'enseignant n'a pas pu générer un terme correspondant au réactif. Il a donc utilisé un terme générique *bilóko* (choses).

Réaction chimique ezá lokóla esálameli ya bilóko óyo basangísí.

La réaction chimique est la manière d'obtenir un nouveau produit des choses que l'on mélange.

Enfin, une réponse correcte issue de la reformulation peut être illustrée dans la réponse suivante, où l'enseignant produit une définition scientifique plus complète en lingála :

Réaction chimique ezalí eyano ya banzóto mibale óyo esanganaka pó épésá nzóto musúsu.

La réaction chimique est la réponse ou le résultat de la combinaison de deux substances pour former une autre substance.

Cette réponse est complètement en lingála et définit la réaction chimique comme étant "eyano" (la réponse, le résultat) de deux corps qui se combinent ou *esanganaka* (lit. se mélangent mutuellement) pour donner un autre corps. La présence du verbe *Kosangana* (combinaison) implique l'idée de l'homogénéisation du mélange. Le détail ajouté par l'enseignant, *pó épésá nzóto musúsu* (pour former autre substance), permet de différencier une réaction chimique d'un simple *mélange homogène* où les corps, tout en adoptant une apparence d'unité, ne produisent pas de nouveaux corps.

Nous allons clore cette description par un cas où la notion de *réaction chimique* est illustrée au moyen d'un exemple. Nous avons en effet constaté que les enseignants atteignent une bonne qualité de reformulation quand ils utilisent des exemples. Face à la difficulté parfois d'expliquer les notions théoriques en lingála, faute de terminologie, le recours aux exemples et aux exercices permet de mieux expliquer ces notions aux élèves. Ceci se confirme aussi dans ces interviews. Le discours suivant est ordonné et clair lorsqu'il s'agit d'explicitation des concepts à travers des exemples.

Réaction chimique na lingála eza tokozwa elóko exemple fufu tozwi mayi tolambi totokisi heure ekotoka tozwi fufu na bisó. tosali nini totié après avoir kotia tobalusi nini fufu na bisó. na fufu wána tosilisi kasi nyónso ensemble wána donc fufu eza produit tozwi reaction chimique de départ tozwi mayi na fufu wána eza bacorps du départ tobenngaka yangó bareactifs. réactif eza corps du départ yangó mayi ekotoka ozwi fufu otié sóki nzungu etoki apres obalusi fufu bozwi fufu fufu wána okomona tobengaka yangó produit. C'est ça eza réaction chimique.

La réaction chimique en lingála, nous prendrons en exemple quelque chose comme le fufu. Nous prenons de l'eau, nous préparons, nous la faisons bouillir. Quand elle va bouillir, nous prenons notre [farine de] fufu, qu'est-ce que nous faisons, nous le mettons [dans la marmite]; après avoir mis du fufu [dans la marmite], qu'est-ce que nous malaxons? Notre fufu. Tout ce que nous obtenons à la fin, donc le fufu obtenu à la fin, est le produit. Nous obtenons une réaction chimique. Au départ nous avons de l'eau et de la farine de fufu, ce sont les corps de départ que nous appelons les réactifs. Le réactif est le corps de départ. Quand l'eau va bouillir, tu prends le fufu, tu le mets. Quand la marmite bout après tu malaxes, vous obtenez le fufu. Ce fufu là est ce qu'on appelle le produit. C'est ça, la réaction chimique.

Dans cette réponse, l'enseignant illustre la notion de réaction chimique sans tenter de la nommer en lingála. L'explication permet toutefois de comprendre de quoi il s'agit. Le locuteur utilise les termes de spécialités en français et il est clair et précis dans son discours en lingála.

7. Conclusion

Les réponses des enseignants n'ont pas été en général claires et précises en ce qui concerne les termes comme : *réactions chimiques*, *équation chimique* et *liaison chimique*. En revanche, ils ont produit des discours plus clairs et plus précis quant aux notions de *solvant*, *soluté* et *solution*.

Le caractère oral de l'interview peut justifier la forte proportion d'approximation dans les réponses. Toutefois, l'argument principal qui peut justifier que les enseignants ne soient pas en mesure de produire une définition adéquate du terme réside dans le fait qu'ils n'ont pas appris cette terminologie et le discours dans leur cursus ou dans des manuels. Ceci pose donc un problème quant à l'efficacité de la reformulation en langue locale dans le but de permettre une meilleure compréhension des notions transmises.

Les notions de *solvant*, *soluté* et *solution* font partie des concepts concrets, faciles à expliciter par des exemples de tous les jours, alors que les notions de *réactions chimiques* et d'*équation chimique*, de *liaison chimique* sont plus difficiles à délimiter, si l'on ne dispose pas d'un vocabulaire adéquat. Ceci peut justifier la différence de niveau de précision du discours dans les deux groupes dans le chef d'un même interviewé.

En outre, le discours de chimie exige un niveau avancé d'univocité des termes utilisés. Les interviewés, en utilisant, par exemple, le verbe "kosangisa" (aussi bien pour mélanger, mettre en contact, combiner et lier), produisent un discours pédagogique d'un niveau d'approximation inquiétant, capable de semer des confusions dommageables pour l'assimilation des notions enseignées par les élèves. En effet, la notion de *kosangisa* renvoie surtout à celle de *mélanger*. Or, parler de la *liaison des atomes* en terme de *mélanger les atomes* ne renvoie pas à la même réalité. Les atomes se lient pour former une molécule. Au contraire, le verbe *kosangana* devra être utilisé pour rendre les concepts de *se combiner* et *se mélanger de manière homogène*. Le caractère réciprocatif du verbe (*ko-sang-an-a*) peut rendre aussi bien l'idée de combinaison que de mélange homogène.

Enfin, il importe de souligner que le fait que les enseignants utilisent les mots génériques de la langue courante au lieu de termes spécialisés ou appropriés pour expliquer les notions de chimie contribue également à la production d'un discours approximatif. Par exemple, les interviewés utilisent le terme *elóko* (chose) pour parler de divers concepts comme *un matériel*, *un objet*, *un réactif*, *un produit*, *un corps*, *une substance*... tous ces

concepts, rendus par *elóko* au cours de l'interview, nécessitent un terme approprié pour chacun d'eux.

Les interviewés ont parfois, face à la difficulté d'utilisation des termes appropriés pour définir une notion chimique, recouru aux exemples pour pouvoir rendre ces concepts en lingála. Les enseignants recourent donc aux exemples et aux exercices pour pouvoir mieux expliquer ces notions à leurs élèves.

Cette enquête met en évidence la nécessité de produire du texte cohérent sous forme d'articles, des manuels ou d'exposés scientifiques à mettre à la disposition des enseignants pour leur permettre une bonne appropriation des savoirs, améliorer leur capacité de reformulation et aussi de transmission du savoir.

Bibliographie

- Bamgbose, A. 2011. African Languages Today: *The Challenge of and Prospects for Empowerment under Globalization*. In Selected Proceedings of the 40th Annual Conference on African Linguistics, ed, Eyamba G. Bokamba et al., 1-14. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. African Languages Today: The Challenge of and Prospects for Empowerment under Globalization.
- De Gaulmyn, M-M 1987. *Actes de reformulation et processus de reformulation* in La dame de Caluire, Berne : Peter Lang. pp. 83-98
- Noyau C. 2010, *Développer les capacités de reformulation chez les maîtres de l'école bilingue en contexte subsaharien*, CMLF 2010, 553-571.
- Sene Mongaba, B. 2011, *Analyse de la diglossie français-lingála dans les écoles de Kinshasa*, communication faite au CEPFHI Nantes, Juin 2011.
- Yawidi Mayinzambi, JP. 2008, *Pourquoi mon enfant a-t-il échoué?* Ed. Mabiki. 118p.